

FINANTZA MATEMATIKA

II: Kapitalizazio sinplea

Josemari Sarasola

Gizapedia



Kontzeptua

Kapitalizazio sinplearen legeak formula honi jarraitzen diona da (interes konstantea suposatuz):

$$C_n = C_0(1 + in)$$

Lehen honen ezaugarri nagusia hau da: interesak hasierako kapitalaren gainean kalkulatu dira beti, aldiro eskuratzen den korritua aparte jarritz. Horrela, eskuratzen den korritua konstantea da beti.

Eratorketa

Korritua beti hasierako kapitalaren ganean kalkulatu dezakez:

$$C_1 = C_0 + C_0i = C_0(1 + i)$$

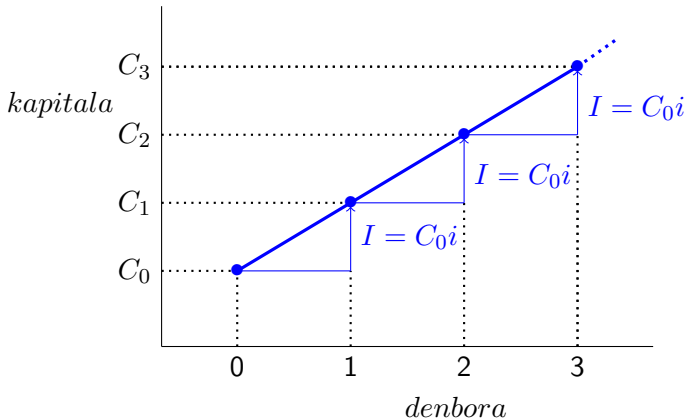
$$C_2 = C_1 + C_0i = C_0(1 + i) + C_0i = C_0(1 + 2i)$$

$$C_3 = C_2 + C_0i = C_0(1 + 2i) + C_0i = C_0(1 + 3i)$$

...

$$C_n = C_0(1 + in)$$

Kapitalizazio sinplea



Irudian ikus daiteke kapitalizazio sinplean kapitalak linealki gehitzen doala, beti korritu berdina gehituz, beti hasierako kapitalari buruz.

Beraz, inplizituki esan liteke kapitalizazio sinplea aurrezleari interesak kapitalizazio-aldi bakoitzaren amaieran aparte ordaintzen zaizkionean erabiltzen den kapitalizazio-metodoa dela, interesak kapitalera metatu gabe, eta beti hasierako kapitalari buruz kalkulatu.

Interesa aldakorra denean alditik aldira, aski da urte bakoitzean interesak kalkulatu dagokion interes-tipoarekin:

$$C_n = C_0 + C_0i_1 + C_0i_2 + \dots + C_0i_n = C_0(1 + i_1 + i_2 + \dots + i_n)$$

Interes totalak

$$I = C_n - C_0 = C_0(1 + in) - C_0 = C_0 \cdot i \cdot n$$

Interes tipoa

Hasierako eta bukaerako kapitala, eta epea ezagututa:

$$i = \frac{\frac{C_n}{C_0} - 1}{n}$$

Epea

Hasierako kapitala eta tipoa ezagututa, bukaerako kapital jakin batera heltzeko behar den epea:

$$n = \frac{\frac{C_n}{C_0} - 1}{i}$$